

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 61-270190

(43)Date of publication of application : 29.11.1986

(51)Int.CI.

B41M 5/26

G11B 7/24

(21)Application number : 60-112420

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 24.05.1985

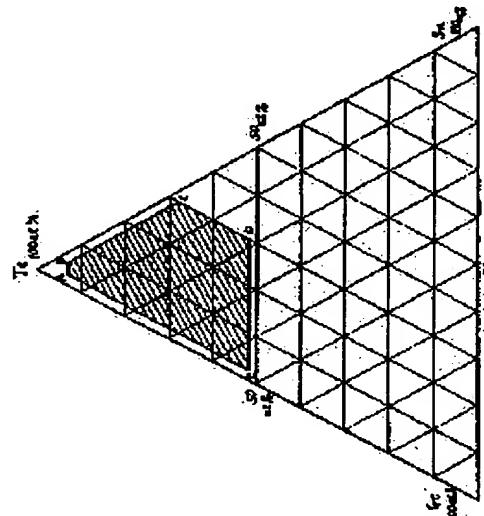
(72)Inventor : KIMURA KUNIO
YAMADA NOBORU
SANAI SUSUMU
ONO EIJI

(54) OPTICAL INFORMATION-RECORDING MEMBER

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide an optical information-recording member having excellent characteristics for repeated recording and erasing and favorable stability with time of erasing ratio and ensuring sufficient blackening (erasing) and whitening (recording) through the use of an existing semiconductor laser power, by specifying the atomic ratio of Te, Ge and Sn and concentration of Au in providing a recording layer formed of a composition of a Te-Ge-Sn-Au system.
CONSTITUTION: The figure shows an appropriate range of the recording member constituted of a Te-Ge-Sn-Au system, which comprises a Te-Ge-Sn system, and the Au concentration is 1W40at% in relation to the Te-Ge-Sn composition (the Au concentration corresponds to (n) in the formula $(\text{Te}_x\text{Ge}_y\text{Sn}_z)_m\text{Au}_n$). The composition (in at%) at point A is Te₉₃Ge₅Sn₂, that at point B is Te₉₃Ge₂Sn₅, that at point C is Te₆₈Ge₂Sn₃₀, that at point D is Te₅₂Ge₁₈Sn₃₀ and that at point E is Te₅₂Ge₄₆Sn₂₀.

The composition constituting the recording layer lies in the region ABCDE on the diagram for the Te-Ge-Sn ternary system, and the Au concentration in terms of (n) in the formula $(\text{Te}_x\text{Ge}_y\text{Sn}_z)_m\text{Au}_n$ is in the range of 1W40at%.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) 1998,2000 Japanese Patent Office

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭61-270190

⑫ Int. Cl.

B 41 M 5/26
G 11 B 7/24

識別記号

府内整理番号
7447-2H
A-8421-5D

⑬ 公開 昭和61年(1986)11月29日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全9頁)

⑭ 発明の名称 光学情報記録部材

⑮ 特 願 昭60-112420

⑯ 出 願 昭60(1985)5月24日

⑰ 発明者	木 村 邦 夫	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑰ 発明者	山 田 昇	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑰ 発明者	佐 内 進	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑰ 発明者	大 野 銳 二	門真市大字門真1006番地	松下電器産業株式会社内
⑰ 出願人	松下電器産業株式会社	門真市大字門真1006番地	
⑰ 代理人	弁理士 中尾 敏男	外1名	

明細書

1、発明の名称

光学情報記録部材

2、特許請求の範囲

(1) Te, Ge, Sn の原子数比が第1図の A ($Te_{93}Ge_6Sn_2$), B ($Te_{93}Ge_2Sn_5$), C ($Te_{68}Ge_2Sn_{30}$), D ($Te_{52}Ge_{18}Sn_{30}$) 点で囲まれる領域内にあって、Au の濃度 (at %) が ($Te_xGe_ySn_z$)_m Au_n で表わした場合、1 ~ 40 at % であることを特徴とする光学情報記録部材。

(2) Te, Ge, Sn の原子数比が第2図の F ($Te_{92}Ge_6Sn_3$), G ($Te_{92}Ge_3Sn_6$), H ($Te_{68}Ge_3Sn_{29}$), I ($Te_{74}Ge_{23}Sn_3$) 点で囲まれる領域内にあって、Au 濃度の値が 10 ~ 35 at % であることを特徴とする特許請求の範囲第1項の光学情報記録部材。

(3) Te, Ge, Sn の原子数比が第2図の H ($Te_{68}Ge_3Sn_{29}$), J ($Te_{70}Ge_{10}Sn_{20}$), K ($Te_{68}Ge_7Sn_3$), L ($Te_{52}Ge_{45}Sn_3$)

M ($Te_{52}Ge_{19}Sn_{29}$) 点で囲まれる領域内にあって、Au 濃度の値 1 ~ 15 at % であることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の光学情報記録部材。

3、発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、光、熱などを用いて高速かつ、高密度に情報を記録、消去、再生可能な光学情報記録部材に関するものである。

従来の技術

近年、情報量の増大化、記録、再生の高速化、高密度化に伴ない、レーザ光線を利用した光ディスクが注目されている。光ディスクには、一度のみ記録可能な追記型と、記録した信号を消去し何度も使用可能な書き換え可能なものがある。追記型光ディスクには、記録信号を穴あき状態として、再生するものや、凹凸を生成させて再生するものがある。書き換え可能なものとしてはカルコゲン化物を用いる試みがあり、Te - Ge を初めとして、これに As, S, Si, Se, Sb, Bi などを添加し

た例が知られている。

これに対し、著者らは先に、 $\text{Te}-\text{TeO}_2$ のような酸化物を含んだ系の相転移による反射率変化を信号とする方式を提案した。さらに、相転移を利用した音、書き換え可能な光ディスクとして、 $\text{Te}-\text{TeO}_2$ に種々の添加物を添加 (Sn , Ge , Bi , In , Pb , Zr , Se など) した例がある。これらの記録部材の特徴は、 C/N が高く、耐湿性に対してても良好という特徴を有している。

発生が解決し

カヘコゲン化するよりなる書き換え可能な情報記録部材は、一般的に、記録、消去の繰り返しに対する耐湿性が悪い。由は、 Te , Ge や Sn の他の添加成分が、数度のくり返しによって、初期とくり返し後の原因すると思われる相転移を用する場合、相転移を絶りとし、

とする問題点

この理他の添加成分が、数度のくり返しによって、初期とくり返し後の原因すると思われる相転移を用する場合、相転移を絶りとし、

。消去可能な光ディスクで相転移を用する場合、通常は、未記録、消去状態に想を非晶質とする方法がとられる。このく

ーザの「唯一企
すな」、レーザ
結晶化により成
っており、逆
結晶化、非晶質
膜に化合物が石
カルゴゲン化す
偏析が生じや
膜自体によ
反対側の厚さ
析は生じ生ず
を含むことは、
第に示す。

本発明の特
特性

コゲン化す
い。これが
い。しかし
ので、

条件変化によって達成される。
による加熱後、徐冷によって
て非晶質となる。したが
くして、膜は何度も
繰ることになる。この場合、
と、膜の粘性が高いので、
が少なくなり、膜組成の
。さらに、酸化物の存在は
つて、レーザ光の入射側と
上布差を生じ、膜組成の偏
うした理由により、酸化物
消去のくり返しによって次
この欠点を有していた。

化物を含む膜のくり返し
目的とし、さらに、カル
組成の欠点 (C/N が低
い、耐湿性、耐熱性が悪
い。ではない) を克服したも

の手段

を溶融させ急冷によって非晶質にする訳であるが、現在の半導体レーザにはパワーの限界があり、できるだけ融点の低い膜が、記録感度が高いことになる。このために、上述したカルゴゲン化物よりもなる膜は、記録感度を向上させるために、できるだけ融点の低い組成、すなわち、 Te が多い膜組成となっている。 Te が、他の添加成分より多いということは、くり返し特性においてそれだけ相分離が起こし易いことを意味する。したがって融点を下げるために添加した過剰の Te をいかに固定して動きにくい組成にするかが、くり返し特性や、CNR、消去率の経時変動に大きな影響を及ぼすことになる。

酸化物を含んだ記録部材にも、以下に記述する欠点がある。すなわち、消去率が繰り返しによって低下することである。

書き換え可能な光ディスクは、通常、初期状態を結晶状態とし、記録状態を非晶質として記録を行なう。消去は初期状態と同様に結晶質とする。この記録部材の結晶質—非晶質間の相転移は、レ

本発明における記録層は、 $\text{Te}-\text{Ge}-\text{Sn}-\text{Au}$ 系の組成物であって、 Te , Ge , Sn の原子数比が第1図の A, B, C, D, E の点を結んだ領域内にあるとともに、 Au の濃度が 1~40 at% である材料により構成される。

作用

本発明の特徴は、上述した従来組成、 $\text{Te}-\text{Ge}-\text{Sn}$ に Au を添加して過剰の Te を固定することにある。 Au は Te と化合物を形成し、 Te 濃度が 60% 以上の $\text{Au}-\text{Te}$ 系では、融点が最も高い場合 (AuTe_2) でも 464°C である。この温度は他の $\text{Te}-\text{Ge}$, $\text{Te}-\text{Sn}$, などと比較しても 300°C 以上も低い。したがって、 Au の添加は、 Te と母材とする膜の融点を上昇させることなしに、過剰な Te を固定することが可能となる。

実施例

本発明は、 $\text{Te}-\text{Ge}-\text{Sn}-\text{Au}$ より構成される。本発明において Te は他の元素と結合した状態で記録前後によって光学的濃度変化を呈する母材である。 Ge は Te との濃度比によって非晶質結晶間

の転移を
い領域で
度が
品質
なる
るのこ
客与
S_n
本発
わち
いる
大した
の確
るた
が、
は追
うし
充分
なデ

すなわち、Ge濃度が低
いのみの場合は、Geが50
%安定に存在させるが、濃
度が高くなるため、一旦結
晶化させると、それは、50 at %以下であ
る非晶質性を増大させることにて、Geと同様であるが、
Ge濃度を増大させる領域は狭く、
結晶化を促進する。すな
わち、Geに対しての作用は似て
る。によって、非晶質性が増
大したりする。GeとSn
は、結晶質として安定にな
ら、Geへの転移は容易となる
ことがあって、こうした材料
となる。しかし、この
パワーガが強く、膜を
可能であれば、消去可能
ことは可能である。現

在、我々が実用上入手できる半導体レーザは、波
長が830 nmでパワーは30 mW程度であり、
Te, Ge, Snの量論に近い組成(TeGe, TeSn)
を溶融させることは困難である。(融点が800
°C程度) Te - Ge - Snで記録、消去可能な領域
は、Teが非常に多い領域(80 at %以上)
にあるが、この領域の組成は転移温度が低く、熱
的に不安定であること、Teが過剰なため、くり
返しによって、TeとTeGeあるいはTeSnに膜
が相分離を起こしやすいことなどの欠点を有して
いる。

本発明のAuは、この過剰のTeをAuTe₂と
して安定化させる働きを有する。AuはTeとの合
金系ではTeが50 at %以上では、融点が484
°C以下で、Auを添加してもTeの融点が451
°Cなので、融点を上昇させることはない。そのため、
Auを添加した膜は現行の半導体レーザパワー
でも充分に溶融させることが可能である。しかも熱的に不安定な過剰TeをTe₂Auとして結合
させているため、熱的に安定で、かつ、記録、消

去の
長期
み、
剰T
(G
濃度
算
成さ
ーG
1E
4C
(ス
場合
第1
F
L
C
I
E
本多

部分離を生ずることなく、
なる。
Snと結合した残りの過
剰をAu濃度はTe/
られる。すなわち、Te
濃度は高い。
—Ge-Sn-Auより構
成を示した。図はTe
しているが、Au濃度は第
Sn組成に対し、1~
 $(\text{Te}_x\text{Ge}_y\text{Sn}_z)_m \text{Au}_n$ で示した
一つ組成である。
(at %)
30
30
2
Snの三元系のABC

D E点で囲まれた範囲内にあって、かつ、Au濃
度が式 $(\text{Te}_x\text{Ge}_y\text{Sn}_z)_m \text{Au}_n$ で表わした場合、
nの値として1~40 at %の範囲内にある。線
ABよりTeが多い場合、必然的にGe濃度は少
なくなり非晶質化が困難となる。また、Ge-Sn濃
度が低いため、非晶質から結晶質への転移温度も
低い。線BCより、Geが低い場合も、線ABより
Teが多い場合と同様に、転移温度が低い。ま
た、結晶質から非晶質への変態に対する傾向は、
Teが多い場合よりも良好である。しかし、実用
的な観点からは、充分な結晶から非晶質への相転
移が得られない。線CDよりSn濃度が多い場合、
Snの添加は結晶質化を促進するので、非晶質化
が困難となる。また、非晶質から結晶質への転移
温度も低く、熱的な安定性に乏しい。線DEより
Teが少ない場合、この領域は、TeとGe, Sn
が化学的量論量に近い結晶として安定なGeTe,
SnTeを形成するので、非晶質化が困難となる。
また、この領域は、過剰なTeがほとんどないの
で、添加するAu濃度も少ない。逆にいえば、Au

の組成範囲とその融点を示す。また、この配比により、より融点が高くなり、易とより融点が高くなる。

がって、この領域は最も困難となる。
領域では、非晶質とし
が困難である。ただし、
と Ge の比によって支
化がより容易で、 Te
も結晶化が困難とな
る。再び、結晶化が容
Ge が、非晶質として、
を形成するため、 Te
的結晶化が困難な
発明は、第1図にお
て囲まれた範囲内に
領域内の Te - Ge -
添加した場合、実用
を利用して、情報の

Te - Ge - Sn と Au

後述と併
る系
める
融点
い。
てて
以下
であ
Te
最大
の添
るだ
ると
次
る。
て程
前記
いを
た旨

された領域に比べる
Te - Sn だけよりも
度を 10 ~ 30 ℃ 高
の添加によって膜の
に対しては都合がよ
では、融点が 1063
度に対して 47 %
点が 464 ℃ 以下
、 Ge , Sn の場合は、
以下の場合、各々、
なる。それ故、 Au
温度を上昇させ
非晶質化を容易にする。
領域について述べ
160 ℃ ~ 220 ℃
過剰の Te が少な
FGHI で囲まれ
しかし、 Au なし

よりなる本発明の組成範囲を示したもので、第1
図より、より実用的な組成範囲を示してある。

第2図において各点の組成を以下に示す。



この F - G - H - I 点で囲まれた領域における
Au 濃度は 10 ~ 36 at % である。(ただし
($Te_xGe_ySn_z$)_m Au_n において、 n の値)



この H - J - K - L - M 点で囲まれた領域における
Au 濃度は 1 ~ 16 at % である。

まず、第2図の上段、点 F G H I で囲まれた領域の特徴について述べる。この領域の非晶質から
結晶質への転移温度は 90 ~ 160 ℃ 以内であり、

の Te - Ge - Sn 系に比べると非晶質化は容易である。 JKLM 点で囲まれた領域の特徴は、転移
温度が高く、熱的に安定であること、 GeTe .
SnTe の量論に近い組成なので形晶化が容易で、
非晶質化が困難なことであるが、半導体レーザを
高出力なものを用いれば、非晶質化は容易となる。
点 I J K で囲まれた部分は安定な非晶質状態の
GeTe₂ が存在する領域で結晶化が困難である。

以上述べた理由により、本発明の Te - Ge - Sn
- Au の最適組成は限定される。

次に本発明による光学情報記録部材の製法について述べる。

第3図は、本発明の記録層を用いて構成した光デ
ィスクの断面の模式図である。図において、 1 ,
5 は基板を表わしており、材質は、ポリカーボネ
ート、アクリル樹脂、ガラス、ポリエチレン等の
透明な基材を用いることが可能である。 2 , 4 は
保護層で、種々の酸化物、硫化物、炭化物を用い
ることができる。この保護層 2 , 4 は記録層 3 の
記録、消去の繰り返しによる基材の熱劣化を防ぐ

もの
るも
は、
蒸着
着て
ース
でま
本
学特
録と
以
先
▲
Te.
しか
空気
rp
ーフ
Au
第1

3を温度より保護す
る層の材質、膜厚
る。記録層3は、
て形成される。蒸
に蒸着可能な4ソ
ーを生成できるの

保護層2、4の光
ち、記録部と未記
る値とする。
詳述する。

蒸着板を用いて
のソースから蒸着
ラスで、蒸着は真
直線速度、150
cmとした。各ソ
ーTe、Ge、Sn、
ため、変化させた。
着の速度より換算

ズを
上フ
レー
40
日く
緩か
の分
をく
ない
のの
〇；
△
場
速
か動
質の

上、サンプル片を
を用いて行なった。
4mm、ペルス巾
mmW/mm² 波長は
、試験片を比較的、
非晶質から結晶質)
(、かつ未記録部
が充分大きいもの
させても、黒化し
スト比が小さいも
間に位置する。こ
可能な黒化特性は

白化特性を観る
その上を試験片を
り、白化(結晶質
が②のものは、移
ヒし、しかも非晶
スト比が大きいも
ものを示している。

した値であるが、代表的な組成をX線マイクロア
ナライザー(XMA)で行なったところ、仕込み
とほぼ同様の定量結果が得られた。したがって、
表中の仕込み組成は、膜中でも同じと思われる。

上記製法によって作成された試験片の評価方法
を以下に記す。

(転移温度)

転移温度とは、蒸着直後の非晶質状態の膜が熱
によって結晶状態になる開始温度を意味する。
測定は、膜の透過率の測定が可能な装置を用い、
ヒーターにより試験片の温度を昇温速度1°C/min
で上昇させた場合の透過率が減少を開始する温度
とした。

転移温度が高いことは、膜が熱的に安定である
ことを意味する。

(黒化、白化特性)

黒化特性とは、非晶質から結晶質への変態に対
しての転移速度を示したもので、白化特性は結晶
質から非晶質の転移速度を示したものである。

測定は、φ8mmのガラス片上の記録膜に、レン

○と△は、◎と×の中間に位置する。

上述した表現によれば、黒化、白化特性とも非
常にすぐれている場合は、◎、◎となるが、実際
問題としては同じ移動速度で、どちらも◎となる
ことはあり得ず、望ましい材料としては、◎、○
あるいは△、△と、多少黒化特性が優れているも
のである。

第1表に、本発明の範囲で作成した膜の転移温
度と、黒化、白化特性の結果を示す。第4図には、
第1表に対応する、Te-Ge-Sn系の三角図を
示す。

試験 番 号	成 分 (Te-Sn-Au)	黒化・白化特性	
		黒化特性	白化特性
A (Te ₇₅ Sn ₁₀ Au ₁₅) ₇₂	○	X~△	
B (Te ₇₅ Sn ₁₀ Au ₁₅) ₇₂	○	X~△	
C (Te ₇₅ Sn ₁₀ Au ₁₅) ₇₅	○	△	
D (Te ₇₅ Sn ₁₀ Au ₁₅) ₇₅	△	△	
E (Te ₇₅ Sn ₁₀ Au ₁₅) ₈₀	○	X~△	
F (Te ₇₅ Sn ₁₀ Au ₁₅) ₈₀	○	△	
G (Te ₇₅ Sn ₁₀ Au ₁₅) ₈₀	○	△	
H (Te ₇₅ Sn ₁₀ Au ₁₅) ₈₀	○	△	
I (Te ₇₅ Sn ₁₀ Au ₁₅) ₈₅	○		
J (Te ₇₅ Sn ₁₀ Au ₁₅) ₈₅	○		
K (Te ₇₅ Sn ₁₀ Au ₁₅) ₉₀	○		
L (Te ₇₅ Sn ₁₀ Au ₁₅) ₉₀	○		
M (Te ₇₅ Sn ₁₀ Au ₁₅) ₉₀	○	△	

1	(Te ₈₅ Ge ₁₀ Sn ₅) ₇₂ Au ₂₈	125	○	○
2	(Te ₈₅ Ge ₅ Sn ₁₀) ₇₂ Au ₂₈	115	○	○
3	(Te ₈₀ Ge ₁₅ Sn ₅) ₇₅ Au ₂₅	140	○	○
4	(Te ₈₀ Ge ₁₀ Sn ₁₀) ₇₅ Au ₂₅	130	○~○	○
5	(Te ₈₀ Ge ₅ Sn ₁₅) ₇₅ Au ₂₅	125	○	○
6	(Te ₇₅ Ge ₁₅ Sn ₁₀) ₈₀ Au ₂₀	160	○	○
7	(Te ₇₅ Ge ₁₀ Sn ₁₅) ₈₀ Au ₂₀	150	○	△
8	(Te ₆₅ Ge ₂₅ Sn ₁₀) ₉₀ Au ₁₀	170	△	△
9	(Te ₆₅ Ge ₁₇ Sn ₁₈) ₉₀ Au ₁₀	160	○	△
10	(Te ₆₅ Ge ₁₀ Sn ₂₅) ₉₀ Au ₁₀	155	○	△
11	(Te ₆₀ Ge ₃₃ Sn ₇) ₉₅ Au ₅	190	○	X~△
12	(Te ₆₀ Ge ₂₅ Sn ₁₅) ₉₅ Au ₅	180	○	△
13	(Te ₆₀ Ge ₁₅ Sn ₂₅) ₉₅ Au ₅	165	○	△
14	(Te ₅₅ Ge ₃₈ Sn ₇) ₉₈ Au ₂	200	○	X~△
15	(Te ₅₅ Ge ₃₀ Sn ₁₅) ₉₈ Au ₂	195	○	△
16	(Te ₅₅ Ge ₂₀ Sn ₂₅) ₉₈ Au ₂	190	○	△

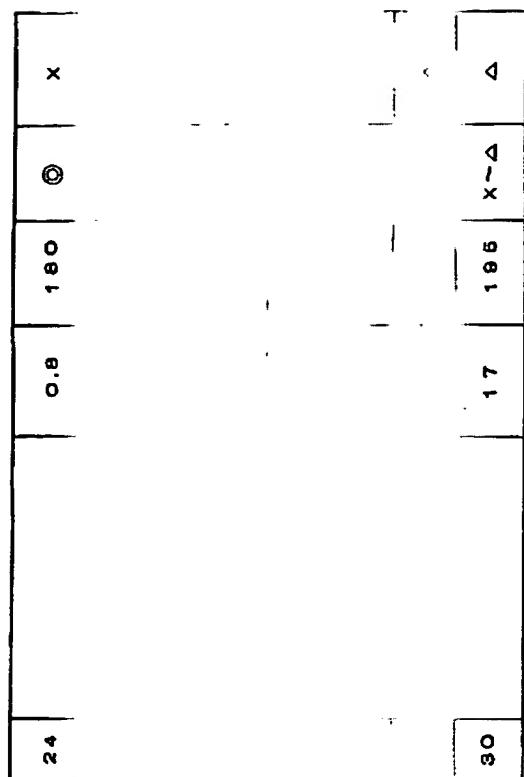
本発明の範囲
化特性がXか、
の範囲内にあ
状態と結晶
書き込み。

て、Te-Ge
依存性に対

この領域からは
(Te₇₅Sn₁₀Au₁₅)₇₂ 点
からは、第
選択した。

(Te₇₅Ge₁₀Sn₅)₇₂

試料 番 号	(Te ₈₀ Ge ₁₀ Sn ₁₀) ₇₂ Au ₂₈	黒化・白化特性							
		黒化 度	白化 度	黒化 度	白化 度	黒化 度	白化 度	黒化 度	白化 度
17		○	△	○	○	○	○	○	○
18		△	○	○	○	○	○	○	○
19		○	○	○	○	○	○	○	○
20		○	○	○	○	○	○	○	○
4		○	○	○	○	○	○	○	○
21		○	○	○	○	○	○	○	○
22		○	○	○	○	○	○	○	○
23		○	○	○	○	○	○	○	○



第2表の結果より明らかのように、第2図の
FGHIで囲まれた領域にある場合のA₀濃度は、
10 at %から35 at %にある場合、黒化・白
化特性が○・△より○・◎と良好である。

第2図のHJKLMで囲まれた領域にある場合のA₀濃度は、1～15at%である。1at%以下(図24)は白化せず、書き換え可能な記録部材とはならない。図24は本発明の範囲外で、参考例である。A₀濃度が18at%以上の場合、(図30)は、黒化特性が×～△で、一応黒化が可能ではあるが、実用的には困難である。したがって、HJKLMで囲まれた領域にある場合のA₀濃度は1～15at%である。

寒施例3

基材として、 $1.2\text{t} \times 6200\text{mm}$ のポリカーボネート樹脂基材を用い、記録膜として、実施例2の
版21 ($(\text{Te}_{80}\text{Ge}_{10}\text{Sn}_{10})_{70}\text{Au}_{30}$) の薄膜と、
版26の薄膜を形成して2種類の光ディスクを試作
し評価した。

各記録薄膜の形成方法は、実施例1と同様である。

が、		として、Z=3
をさ		支も1800
A2		
こす	レ	記録、消去ペ
ワ	ル	し、記録レー
ザ		レーザビーム
長ト		円形とし白
化ミ		なった。なお、
記シ		周速は5m/s
てモ		
ト		率は-63dB
で：		で、消去率は
一		
ミ		
ミ		
内シ		
た。		
試件		スクを用いて、
み		下で行なっ
		つき、上記案
		の経時変化を
		上-0.5dB

で、消去率の低下は、1 dB であった。

· 实施例 5

実施例3における版21と版26の光ディスクの記録・消去の繰り返し特性を評価した。10万回記録・消去を繰り返した後のC/Nの低下は、版21で-2dB、版26で-1dB、消去率の低下はそれぞれ、1dB、0.5dBであった。

实施例 6

実施例3において、屈21の光ディスクを、耐熱層として、 GeO_2 と SiC を用い、それぞれレーザ入射光側の膜厚を800Åとし配母膜の形成後、さらに、各々、1900Å蒸着し、試料とした。これらのディスクのC/Nは GeO_2 で、54dB、 SiC で52dBで、消去率は各々、-48dB、-60dBであった。さらに実施例4の寿命試験を行なったところ、1ヶ月経過後、 GeO_2 を用いた場合のC/Nの低下は-3dBで、 SiC は-0.8dBであった。

实施例 7

例1の底5の光
ZnSを用いた。
A. 記録層を
50Åとした。
消去率は
する繰り返し試
C/Nの低下

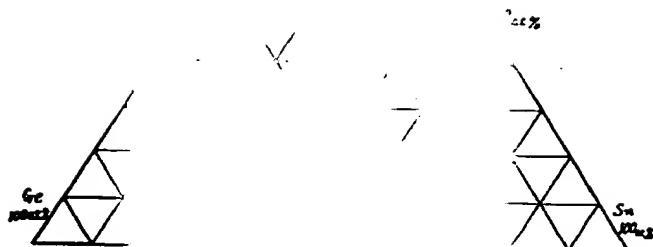
の範囲を示す組成図、第2図は第1図の組成を、
さらに限定した範囲を示す組成図、第3図は本發
明の光学情報記録部材の一実施例における構成を
示した断面図、第4図は本發明の実施例1, 2に
おける各試料の組成を示した組成図である。

代理人の氏名 弁理士 中尾敏男ほか1名

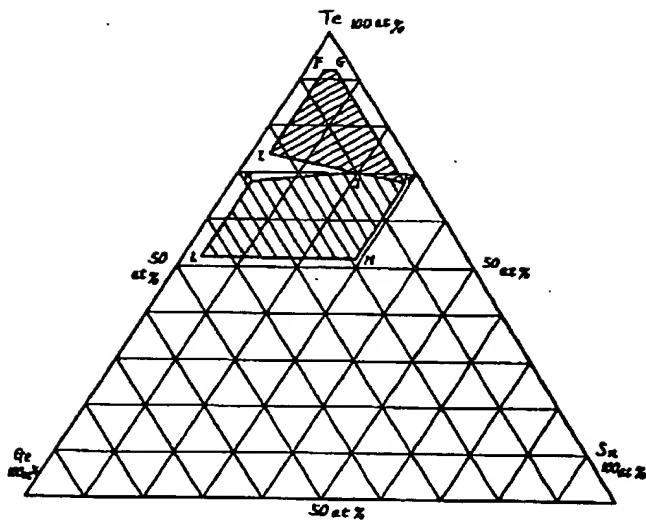
記録膜は、Au
の結晶化、非晶
消去の繰り返
も少ないとい
うにも安定であ
ので現行の半
（去）、白化
て優れた光学
るものである。

記録部材の組成

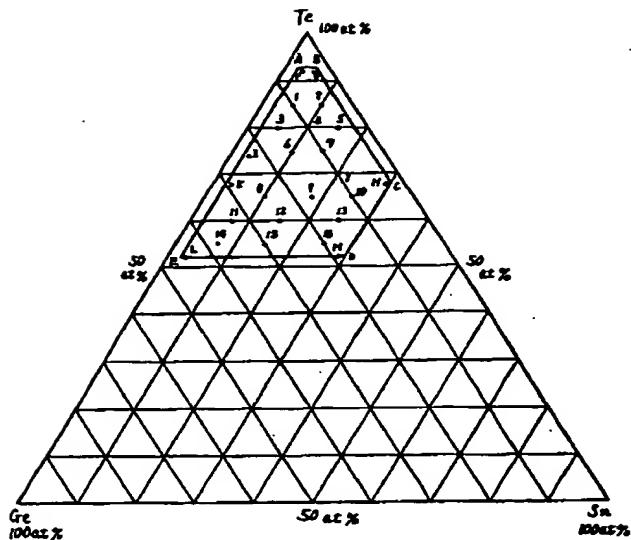
第1図



第2図



第 4 図



第 3 図



- 5. 基板
- 4. 保護層
- 3. 記録膜
- 2. 保護層
- 1. 基板